

**BTS - CONCEPTION et INDUSTRIALISATION en
MICROTECHNIQUES**

SESSION 2005

Epreuve E4 : CONCEPTION PRÉLIMINAIRE

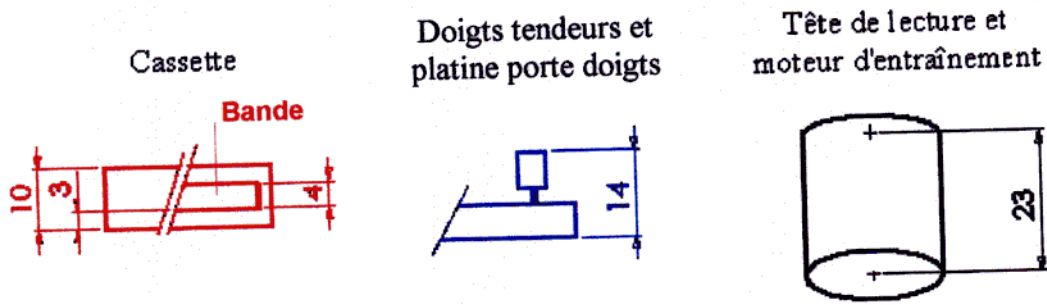
Durée : 4 heures

Coefficient : 2

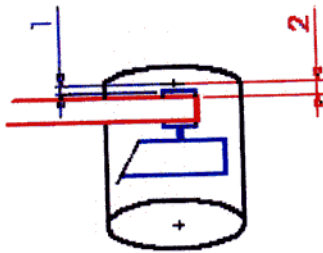
LECTEUR « D.D.S. : Digital Data Storage »

DOCUMENTS REPONSES

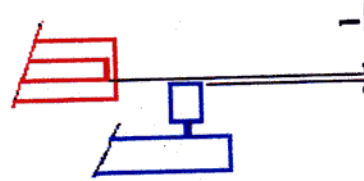
Silhouettes des éléments intervenant dans l'organisation de l'appareil :



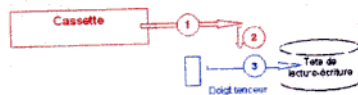
Lorsque la bande est enroulée sur la tête le dispositif à l'allure ci-dessous :



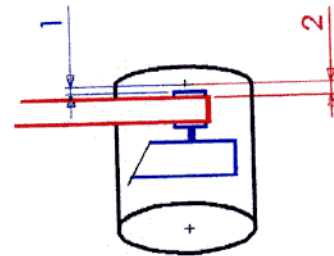
De plus, pour que les doigts passent sans risquer d'accrocher la bande on prévoit une sécurité décrite ci-dessous :



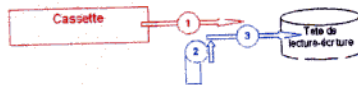
Solution 1 :



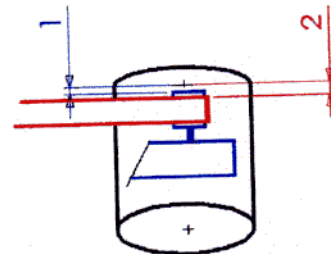
Allure en fin de chargement :



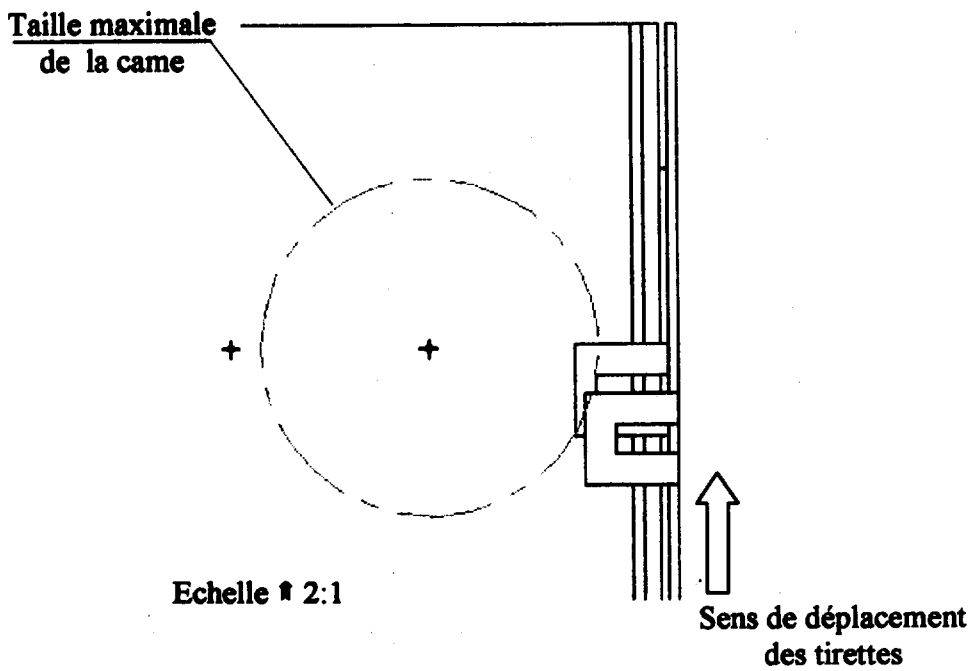
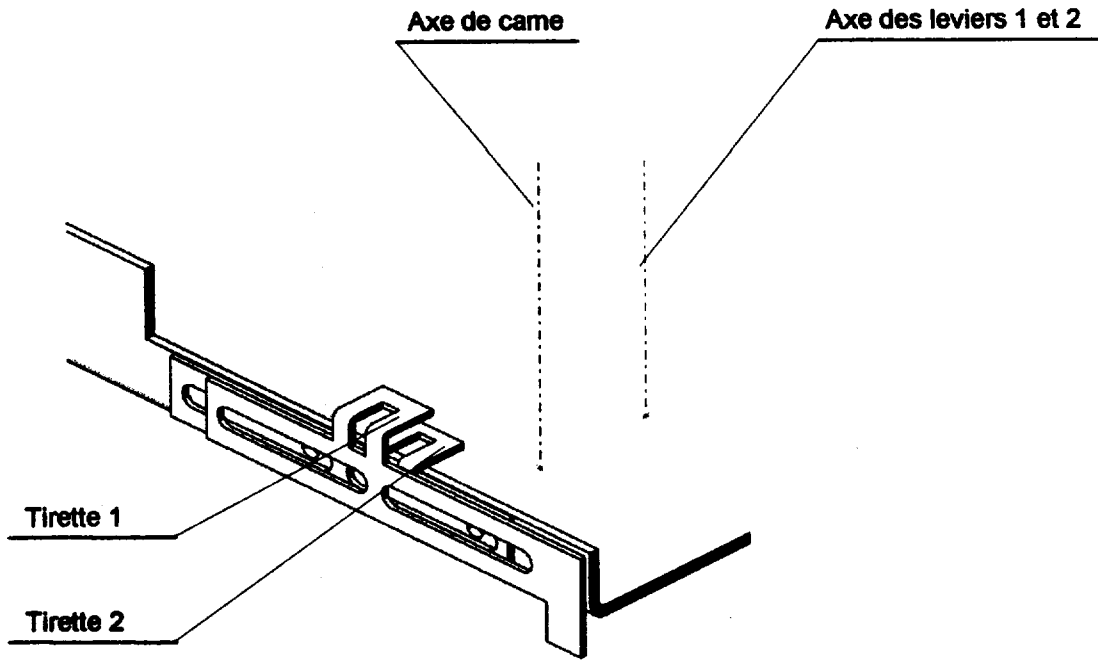
Solution 2 :



Allure en fin de chargement :



Conclusion :

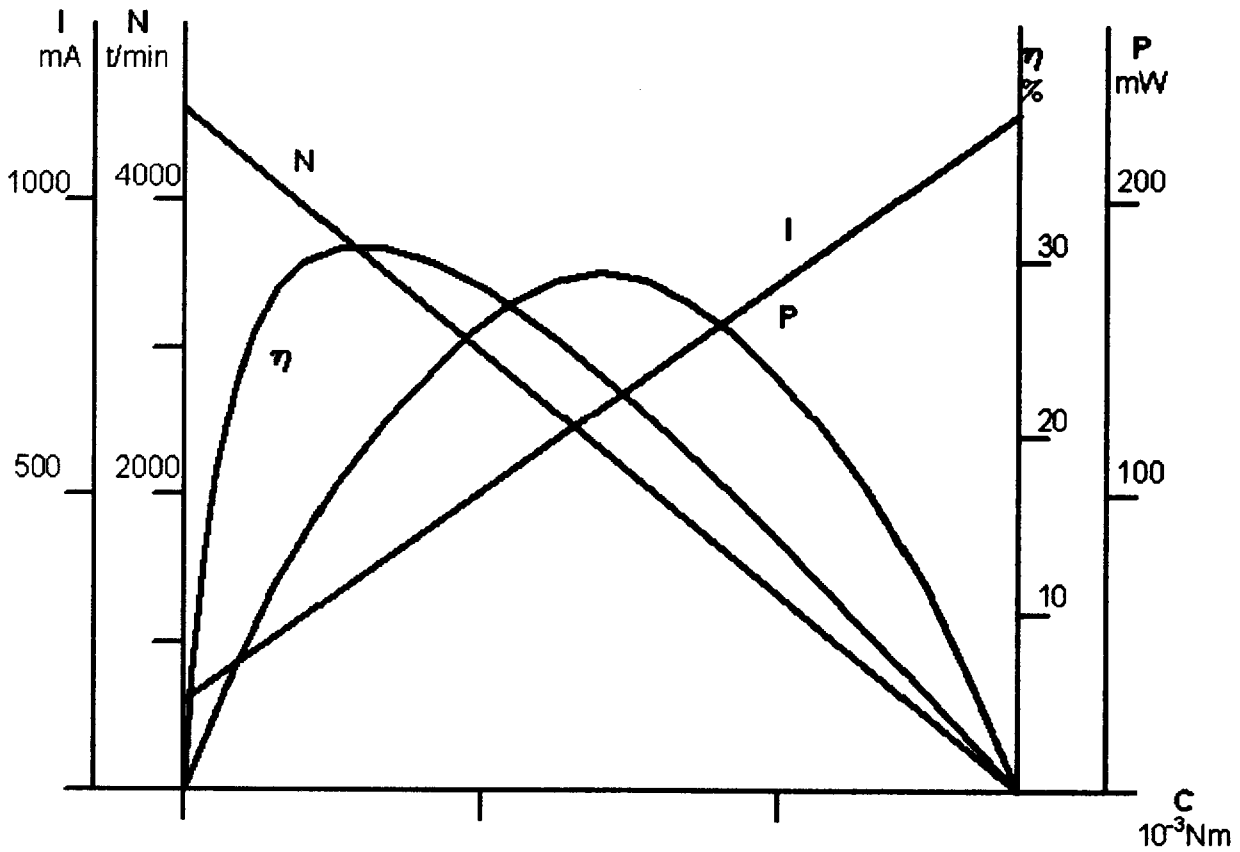


4.1. Calculer P_u la puissance nécessaire à la sortie des doigts.

$P_u =$

4.2. Calculer la puissance motrice et en déduire, en utilisant la courbe fournie dans le dossier technique, la fréquence de rotation du moteur pour un fonctionnement optimum.

$P_m =$



$N =$